



## „SMARTnet: Beobachtung und Analyse von hochfliegenden Objekten im Weltraum“

Dr. Hauke Fiedler

Leiter Space Situational Awareness (SSA) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Raumflugbetrieb und Astronautentraining |  
Raumflugtechnologie (Oberpfaffenhofen | Weßling)



Zusammenarbeit der sicherheitspolitischen Verbände Ulm:

Vlnr.: Dr. Thomas Trelle (DWT), Dr. Hauke Fiedler (DLR), Heiko Schmidt (DBwV), Wolfgang Goetze (GSP) und General a.D. Klaus Habersetzer

Der fünfte und letzte Vortrag aus der kleinen Reihe Weltraum beschäftigte sich mit der Möglichkeit mittels optischer Teleskope ein Lagebild des uns umgebenden näheren Weltraums zu erhalten. Anders als mit den aktuellen Radargeräten, lassen sich optisch alle erdnahen Orbitale (NEO, MEO und GEO) überwachen.

Ausgehend von der derzeitigen Belastung der erdnahen Orbitale (LEO, MEO und GEO) mit aktiven Satelliten und Weltraumschrott, zeigte Herr Dr. Fiedler den Trend der letzten Jahre und insbesondere auch einzelner Großereignisse auf, die die Schrottpopulation erhöhten. Für die Sicherheit des Flugbetriebes der Weltrauminfrastrukturen ist es unabdingbar mögliche Kollisionen vorherzusagen.



Hierfür müssen Modelle für die Bewegung der Objekte auf ihren Bahnen erstellt werden. Für einzelne Satelliten kann man so – modelabhängig – die Position zu einem gegebenen Zeitpunkt in der Zukunft angeben (Propagation). Betrachtet man Objekte in annähernd gleichen Orbitalen kann man so mögliche Kollisionen vorhersagen.

Die DLR beschreitet hier den Weg mittels eigener optischer Teleskope (typisch 25cm: 2.4° x 2.4° und 50cm: 0.6° x 0.6°) und Kooperationen ein Netzwerk von ferngesteuerten Sensorstationen aufzubauen, dass die Positionen von Satelliten und Weltraumschrott vermisst. Innerhalb der internationalen Firmen und Einrichtungen, die am SMARTnet teilnehmen erfolgt ein kostenfreier Austausch von Daten. Der Austausch erfolgt auf Basis der Messergebnisse; sodass jeder Teilnehmer die Bahndaten entsprechend seinen favorisierten Modellen ermitteln kann. Bei der DLR werden die Daten in das hauseigene Datenbanksystem BACARDI eingepflegt.

Die nächste Veranstaltung findet am Dienstag, 1. August im Kasino der Rommel Kaserne statt:

## „Innere Sicherheit – tägliche Herausforderung für die Polizei“

Wann Di, 01.08.2023, **19.00 Uhr**  
Referent: Erster PHK Thomas Merk, Stellvertretender Dienststellenleiter u. Leiter Verfügungsgruppe Polizeiinspektion Neu-Ulm  
Wo Kasino der Rommelkaserne,  
Auf dem Lerchenfeld 1, 89160 Dornstadt  
Veranstalter **Gesellschaft für Sicherheitspolitik (GSP) und Konrad Adenauer Stiftung (KAS)**  
**Anmeldung ist zwingend erforderlich bis**  
Anmeldung **Samstag, 30. Juli 2023, 19.00**  
An Dr. Thomas K. Trelle oder Oberstleutnant a.D. Wolfgang Goetze  
Sektionsleiter Ulm der Deutschen Gesellschaft für Wehrtechnik (DWT) Gesellschaft für Sicherheitspolitik (GSP)  
[DWT-Ulm@outlook.de](mailto:DWT-Ulm@outlook.de) [goetze.w@gmail.com](mailto:goetze.w@gmail.com)  
07348 – 948299

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir verspätete Anmeldungen aus organisatorischen Gründen nicht mehr berücksichtigen können.

Für die Einfahrt in die Kaserne benötigt jeder Besucher einen gültigen Personalausweis.